

ÍNDICE DE ANNEXOS

1.1.	Depósitos de agua Simeza	2
1.2.	Cálculo de diámetros de conductos instalación A	3
1.3.	Cálculo de pérdidas de carga instalación A	4
1.4.	Elección bomba de extracción instalación A	6
1.5.	Elección bomba suministro al campamento instalación A	7
1.6.	Elección bomba de reserva instalación A	9
1.7.	Cálculos de diámetros de conductos de instalación B	11
1.8.	Cálculo de pérdidas de carga instalación B	12
1.9.	Elección bomba de extracción instalación B	14
1.10.	Elección bomba de transporte instalación B	15
2.1.	Cálculo carga térmica de refrigeración salón de actos del ayuntamiento	17
2.2.	Cálculo carga térmica de refrigeración edificio de partos	19
2.3.	Espesores mínimos de aislamiento	25

1.1. Depósitos de agua Simeza

MODELO DP	DIÁMETRO (D) m/m	ALTURA (H) m/m	CAPACIDAD (l)	(m³)	MODELO DP	DIÁMETRO (D) m/m	ALTURA (H) m/m	CAPACIDAD (l)	(m³)	MODELO DP	DIÁMETRO (D) m/m	ALTURA (H) m/m	CAPACIDAD (l)	(m³)
1,50/1	1528	994	1822	1,8	11,50/1	11459	994	102514	102,5	24,40/1	24446	994	466551	446,6
1,50/2	1528	2138	3920	3,9	11,50/2	11459	2138	220497	220,5	24,40/2	24446	2138	1003507	1.003,5
1,50/3	1528	3282	6017	6,0	11,50/3	11459	3282	338481	338,5	24,40/3	24446	3282	1540463	1.540,5
1,50/4	1528	4426	8116	8,1	11,50/4	11459	4426	456452	456,5	25,20/1	25210	994	469166	496,2
1,50/5	1528	5570	10214	10,2	11,50/5	11459	5570	574432	574,4	25,20/2	25210	2138	1067206	1.067,2
2,30/1	2292	994	4101	4,1	12,20/1	12223	994	116638	116,6	25,20/3	25210	3282	1638246	1.638,2
2,30/2	2292	2138	8820	8,8	12,20/2	12223	2138	250877	250,9	26,00/1	25974	994	526692	526,7
2,30/3	2292	3282	13539	13,5	12,20/3	12223	3282	385116	385,1	26,00/2	25974	2138	1132865	1.132,9
2,30/4	2292	4426	18261	18,3	12,20/4	12223	4426	519346	519,3	26,00/3	25974	3282	1739038	1.739,0
2,30/5	2292	5570	22981	23,0	12,20/5	12223	5570	653583	653,6	26,70/1	26738	994	558130	558,1
3,10/1	3056	994	7290	7,3	13,00/1	12987	994	131673	131,7	26,70/2	26738	2138	1200484	1.200,5
3,10/2	3056	2138	15680	15,7	13,00/2	12987	2138	283216	283,2	26,70/3	26738	3282	1842839	1.842,8
3,10/3	3056	3282	24070	24,1	13,00/3	12987	3282	434759	434,8	27,50/1	27502	994	590478	590,5
3,10/4	3056	4426	32464	32,5	13,00/4	12987	4426	586299	586,3	27,50/2	27502	2138	1270063	1.270,1
3,10/5	3056	5570	40856	40,9	13,00/5	12987	5570	737841	737,8	27,50/3	27502	3282	1949648	1.949,6
3,80/1	3820	994	11390	11,4	13,80/1	13751	994	147620	147,6	28,30/1	28266	994	623738	623,7
3,80/2	3820	2138	24500	24,5	13,80/2	13751	2138	317516	317,5	28,30/2	28266	2138	1341602	1.341,6
3,80/3	3820	3282	37609	37,6	13,80/3	13751	3282	487412	487,4	28,30/3	28266	3282	2059466	2.059,5
3,80/4	3820	4426	50726	50,7	13,80/4	13751	4426	657309	657,3	29,00/1	29030	994	657910	657,9
3,80/5	3820	5570	63837	63,8	13,80/5	13751	5570	827206	827,2	29,00/2	29030	2138	1415101	1.415,1
4,60/1	4584	994	16402	16,4	14,50/1	14515	994	164477	164,5	29,00/3	29030	3282	2172293	2.172,3
4,60/2	4584	2138	35280	35,3	14,50/2	14515	2138	353775	353,8	29,80/1	29794	994	692992	693,0
4,60/3	4584	3282	54157	54,2	14,50/3	14515	3282	543073	543,1	29,80/2	29794	2138	1490560	1.490,6
4,60/4	4584	4426	73045	73,0	14,50/4	14515	4426	732378	732,4	29,80/3	29794	3282	2288128	2.288,1
4,60/5	4584	5570	91925	91,9	14,50/5	14515	5570	921678	921,7	30,60/1	30558	994	728986	729,0
5,30/1	5348	994	22325	22,3	15,30/1	15279	994	182246	182,2	30,60/2	30558	2138	1567979	1.568,0
5,30/2	5348	2138	48019	48,0	15,30/2	15279	2138	391995	392,0	30,60/3	30558	3282	2406973	2.407,0
5,30/3	5348	3282	73714	73,7	15,30/3	15279	3282	601743	601,7	31,30/1	31322	994	765891	765,9
5,30/4	5348	4426	99422	99,4	15,30/4	15279	4426	811505	811,5	31,30/2	31322	2138	1647358	1.647,4
5,30/5	5348	5570	125120	125,1	15,30/5	15279	5570	1021257	1.021,3	31,30/3	31322	3282	2528826	2.528,8
6,10/1	6112	994	29159	29,2	16,00/1	16043	994	200927	200,9	32,10/1	32086	994	803707	803,7
6,10/2	6112	2138	62719	62,7	16,00/2	16043	2138	432174	432,2	32,10/2	32086	2138	1728697	1.728,7
6,10/3	6112	3282	96279	96,3	16,00/3	16043	3282	663422	663,4	32,10/3	32086	3132	2653687	2.653,7
6,10/4	6112	4426	129858	129,9	16,00/4	16043	4426	894690	894,7	32,80/1	32850	994	842434	842,4
6,10/5	6112	5570	163422	163,4	16,00/5	16043	5570	1125943	1.125,9	32,80/2	32850	2138	1811996	1.812,0
6,90/1	6875	994	36905	36,9	16,80/1	16807	994	220518	220,5	32,80/3	32850	3132	2654430	2.654,4
6,90/2	6875	2138	79379	79,4	16,80/2	16807	2138	474314	474,3	33,60/1	33614	994	882073	882,1
6,90/3	6875	3282	121853	121,9	16,80/3	16807	3282	728109	728,1	33,60/2	33614	2138	1897255	1.897,3
6,90/4	6875	4426	164303	164,3	17,60/1	17571	994	241021	241,0	33,60/3	33614	3132	2779328	2.779,3
6,90/5	6875	5570	206771	206,8	17,60/2	17571	2138	518413	518,4	34,40/1	34377	994	922622	922,6
7,60/1	7639	994	45562	45,6	17,60/3	17571	3282	795805	795,8	34,40/2	34377	2138	1984474	1.984,5
7,60/2	7639	2138	97999	98,0	18,30/1	18335	994	262435	262,4	34,40/3	34377	3132	2907096	2.907,1
7,60/3	7639	3282	150436	150,4	18,30/2	18335	2138	564473	564,5	35,10/1	35141	994	964084	964,1
7,60/4	7639	4426	202850	202,8	18,30/3	18335	3282	866510	866,5	35,10/2	35141	2138	2073653	2.073,7
7,60/5	7639	5570	255281	255,3	19,10/1	19099	994	284760	284,8	35,90/1	35905	994	1006456	1.006,5
8,40/1	8403	994	55130	55,1	19,10/2	19099	2138	612492	612,5	35,90/2	35905	2138	2164791	2.164,8
8,40/2	8403	2138	118578	118,6	19,10/3	19099	3282	940224	940,2	36,70/1	36669	994	1049739	1.049,7
8,40/3	8403	3282	182027	182,0	19,90/1	19863	994	307996	308,0	36,70/2	36669	2138	2257890	2.257,9
8,40/4	8403	4426	245454	245,5	19,90/2	19863	2138	662471	662,5	37,40/1	37433	994	1093934	1.093,9
8,40/5	8403	5570	308897	308,9	19,90/3	19863	3282	1016946	1.016,9	37,40/2	37433	2138	2352949	2.352,9
9,20/1	9167	994	65609	65,6	20,60/1	20626	994	332144	332,1	38,20/1	38197	994	1139040	1.139,0
9,20/2	9167	2138	141118	141,1	20,60/2	20626	2138	714411	714,4	38,20/2	38197	2138	2449968	2.450,0
9,20/3	9167	3282	216628	216,6	20,60/3	20626	3282	1096677	1.096,7	39,00/1	38961	994	1185057	1.185,1
9,20/4	9167	4426	292116	292,1	21,40/1	21390	994	357203	357,2	39,00/2	38961	2138	2548946	2.548,9
9,20/5	9167	5570	367620	367,6	21,40/2	21390	2138	768310	768,3	39,70/1	39725	994	1231986	1.232,0
9,90/1	9931	994	76999	77,0	21,40/3	21390	3282	1179417	1.179,4	39,70/2	39725	2138	2649885	2.649,9
9,90/2	9931	2138	165618	165,6	22,20/1	22154	994	383173	383,2	40,50/1	40489	994	1279825	1.279,8
9,90/3	9931	3282	254236	254,2	22,20/2	22154	2138	824169	824,2	40,50/2	40489	2138	2752784	2.752,8
9,90/4	9931	4426	342837	342,8	22,20/3	22154	3282	1265165	1.265,2	41,30/1	41253	994	1328576	1.328,6
9,90/5	9931	5570	431451	431,5	22,90/1	22918	994	410054	410,1	41,30/2	41253	2138	2857642	2.857,6
10,70/1	10695	994	89301	89,3	22,90/2	22918	2138	881988	882,0	42,00/1	42017	994	1378239	1.378,2
10,70/2	10695	2138	192077	192,1	22,90/3	22918	3282	1353922	1.353,9	42,00/2	42017	2138	2964461	2.964,5
10,70/3	10695	3282	294854	294,9	23,70/1	23682	994	437847	437,8	42,80/1	42781	994	1428812	1.428,8
10,70/4	10695	4426	397615	397,6	23,70/2	23682	2138	941768	941,8	42,80/2	42781	2138	3073239	3.073,2
10,70/5	10695	5570	500388	500,4	23,70/3	23682	3282	1445688	1.445,7					

1.2. Cálculo de diámetros de conductos instalación A

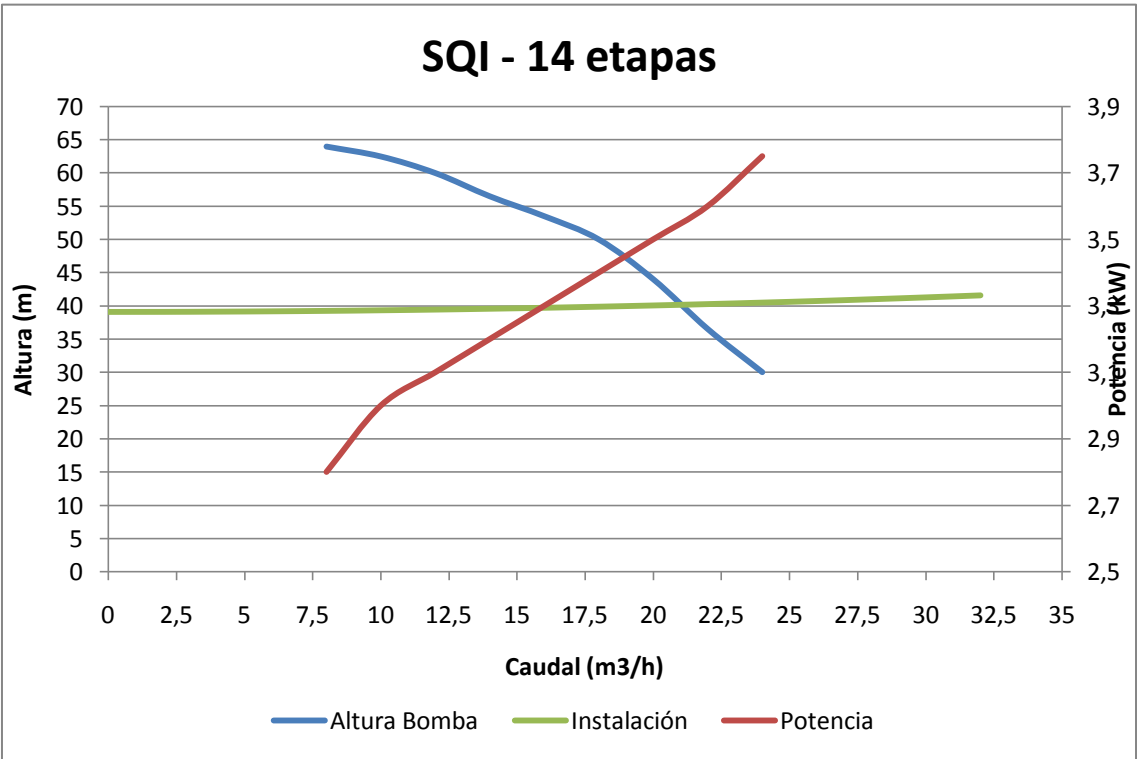
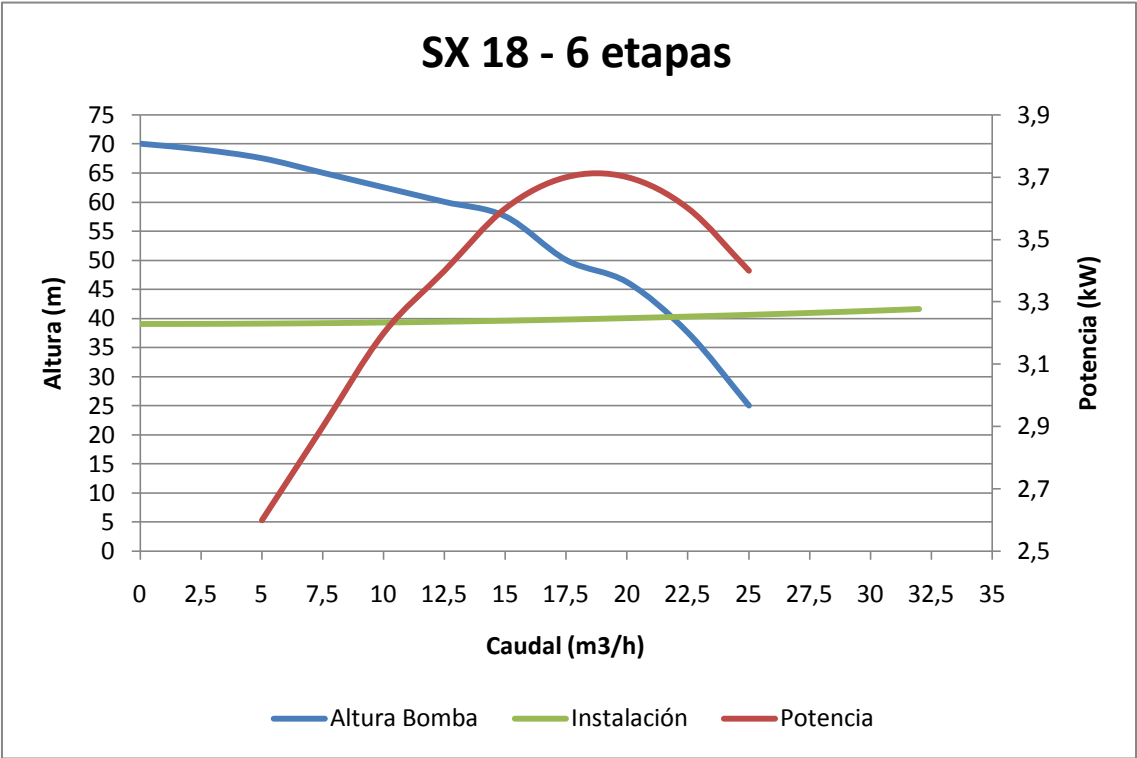
PRIMER TRAMO	V (l/h)	V(m3/s)	c teórico (m/s)	D teórico (mm)	D real (mm)	c real (m/s)
Bomba A - Planta osmosis	20834,00	0,0058	1,00	85,84	90,00	0,910
Planta osmosis - N	20834,00	0,0058	1,00	85,84	90,00	0,910
N - Depósito A	8834,00	0,0025	1,00	55,90	63,00	0,787
N - DS3	12000,00	0,0033	1,00	65,15	75,00	0,755
Depósito A - O	53000,00	0,0147	1,00	136,91	140,00	0,956
DS3 - O	72000,00	0,0200	1,00	159,58	160,00	0,995
O - Bomba B	125000,00	0,0347	1,00	210,26	250,00	0,707
Bomba B - A	125000,00	0,0347	1,00	210,26	250,00	0,707
SEGUNDO TRAMO						
A-A'	37500,00	0,0104	1,00	115,16	110,00	1,096
A-B	87500,00	0,0243	1,00	175,92	180,00	0,955
B-C	87500,00	0,0243	1,00	175,92	180,00	0,955
B'-Bomba C	87500,00	0,0243	1,00	175,92	180,00	0,955
Bomba C- B	87500,00	0,0243	1,00	175,92	180,00	0,955
Zona Oeste						
C-D	38885,00	0,0108	1,00	117,27	125,00	0,880
D-E	29163,75	0,0081	1,00	101,56	110,00	0,852
E-F	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
E-G	19442,50	0,0054	1,00	82,92	90,00	0,849
G-H	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
D-D'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
G-G'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
Zona Este						
C-I	48615,00	0,0135	1,00	131,13	140,00	0,877
I-J	38885,00	0,0108	1,00	117,27	140,00	0,702
J-K	29163,75	0,0081	1,00	101,56	110,00	0,852
K-L	19442,50	0,0054	1,00	82,92	90,00	0,849
L-M	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
I-I'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
J-J'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
K-K'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611
L-L'	9721,25	0,0027	1,00	58,64	75,00	0,611

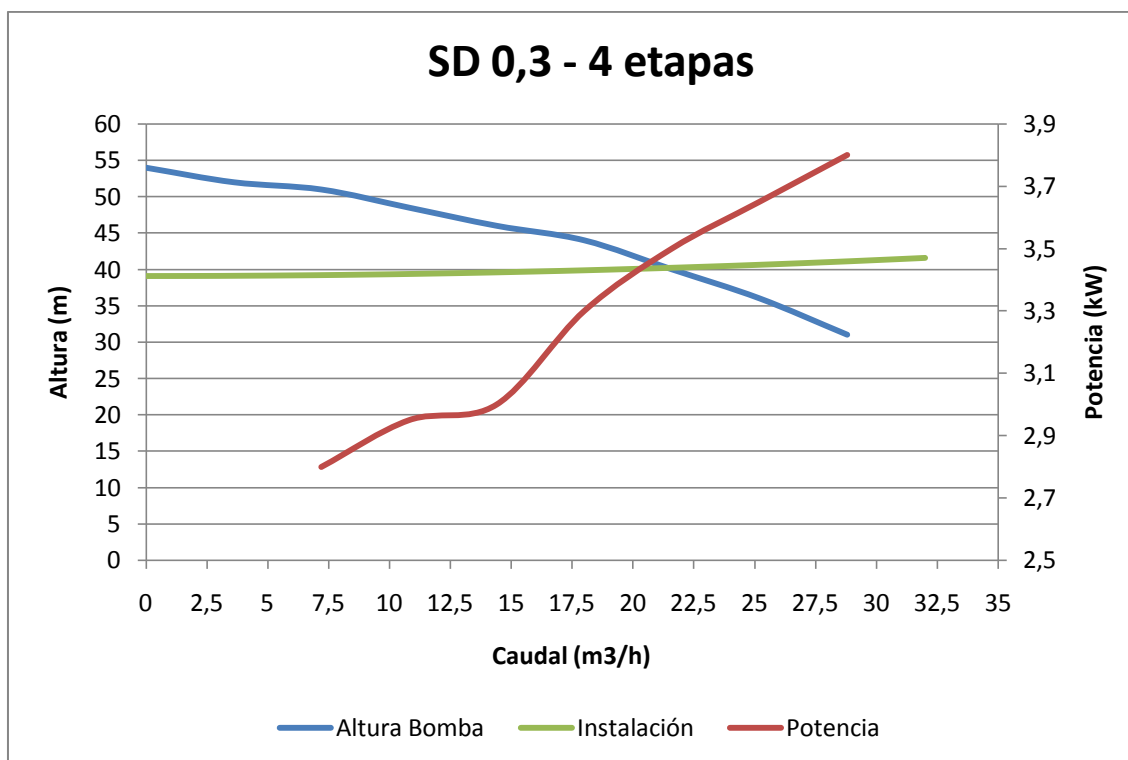
1.3. Cálculo de pérdidas de carga instalación A

PRIMER TRAMO	Re	f	L principal (m)	L secundaria (m)	hf (m)	hf válvula (m)	hf total (m)
Bomba A - Planta osmosis	74429,50	0,01903	75	4	0,70	0,02	0,72
Planta osmosis - N	74429,50	0,01903	5	6	0,10	0,02	0,12
N - Depósito A	45084,97	0,02127	12	10,5	0,24	0,02	0,26
N - DS3	51444,02	0,02064	12	21	0,26	0,018	0,28
Depósito A - O	121720,23	0,01717	12	86	0,56	0,16	0,72
DS3 - O	144686,31	0,01657	12	101	0,59	0,16	0,75
O - Bomba B	160762,57	0,01621	5	122	0,21	0,5	0,71
Bomba B - A	160762,57	0,01621	14600	160	24,41	0,5	24,91
SEGUNDO TRAMO							
A-A'	109610,84	0,01755	10	80	0,88	0,045	0,92
A-B	156296,94	0,01632	7	92	0,42		0,42
B-C	156296,94	0,01632	1095	7	4,65		4,65
B'-Bomba C	156296,94	0,01632	5	68	0,31	0,2	0,51
Bomba C- B	156296,94	0,01632	5	89	0,40	0,2	0,60
Zona Oeste							
C-D	100020,04	0,01787	375	56,5	2,44		2,44
D-E	85244,35	0,01848	480	24,5	3,14		3,14
E-F	41675,02	0,02164	421,5	9	2,36	0,01	2,37
E-G	69458,36	0,01932	430	27,5	3,61		3,61
G-H	41675,02	0,02164	451,5	19	2,58	0,01	2,59
D-D'	41675,02	0,02164	2,5	23,5	0,14	0,01	0,15

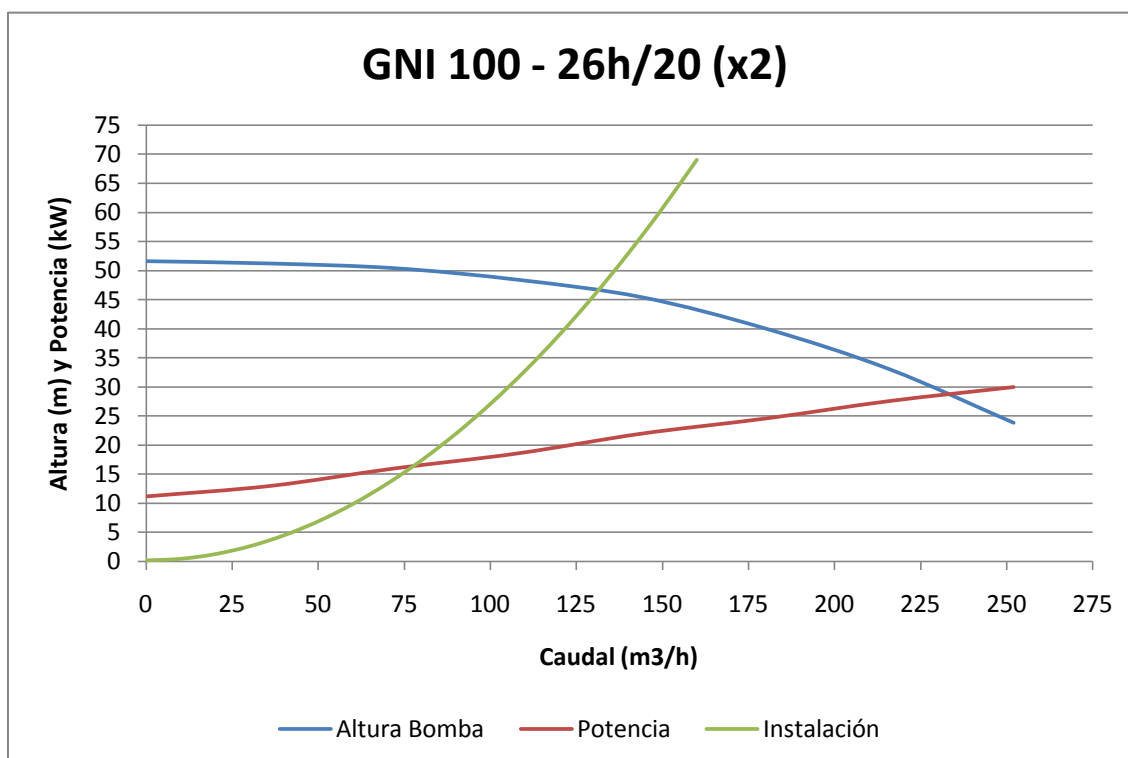
G-G'	41675,02	0,02164	2,5	29	0,17	0,01	0,18
Zona Este							
C-I	111649,60	0,01747	570	46	3,01		3,01
I-J	89303,61	0,01829	150	0	0,49		0,49
J-K	85244,35	0,01848	350	23	2,32		2,32
K-L	69458,36	0,01932	150	14	1,29		1,29
L-M	41675,02	0,02164	601,5	21	3,42	0,01	3,43
I-I'	41675,02	0,02164	501,5	32,5	2,93	0,01	2,94
J-J'	41675,02	0,02164	351,5	32,5	2,11	0,01	2,12
K-K'	41675,02	0,02164	361,5	19	2,09	0,01	2,10
L-L'	41675,02	0,02164	381,5	28	2,25	0,01	2,26

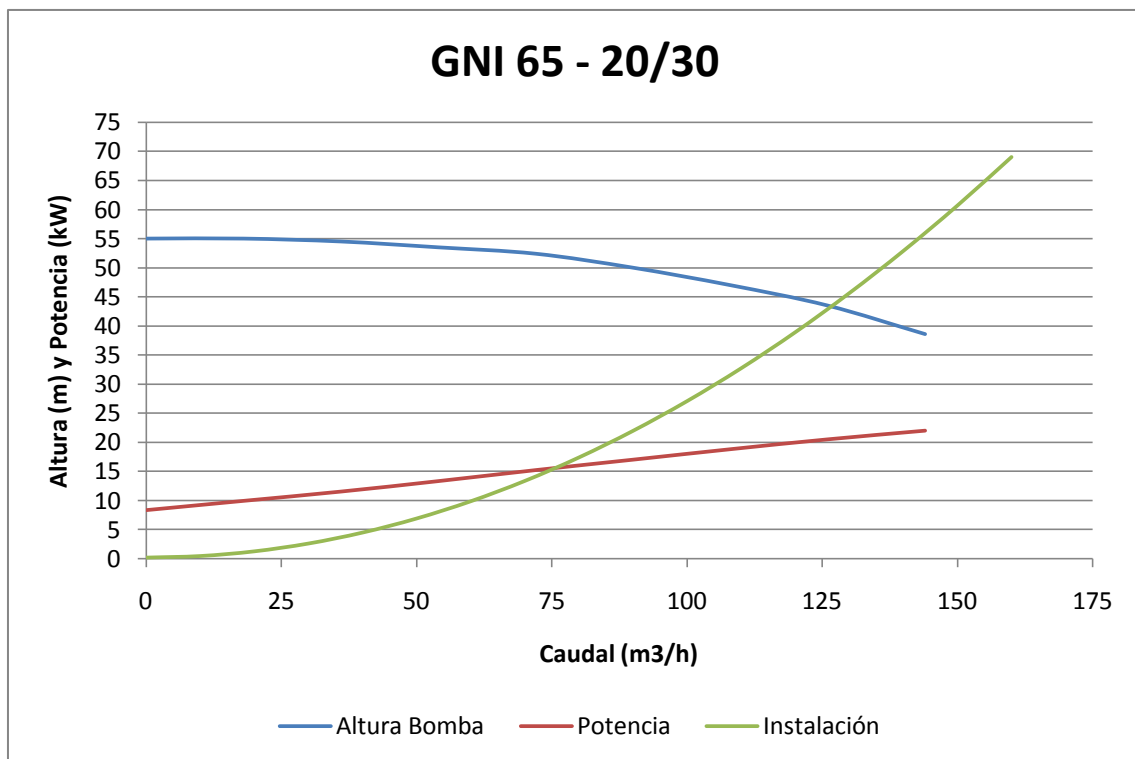
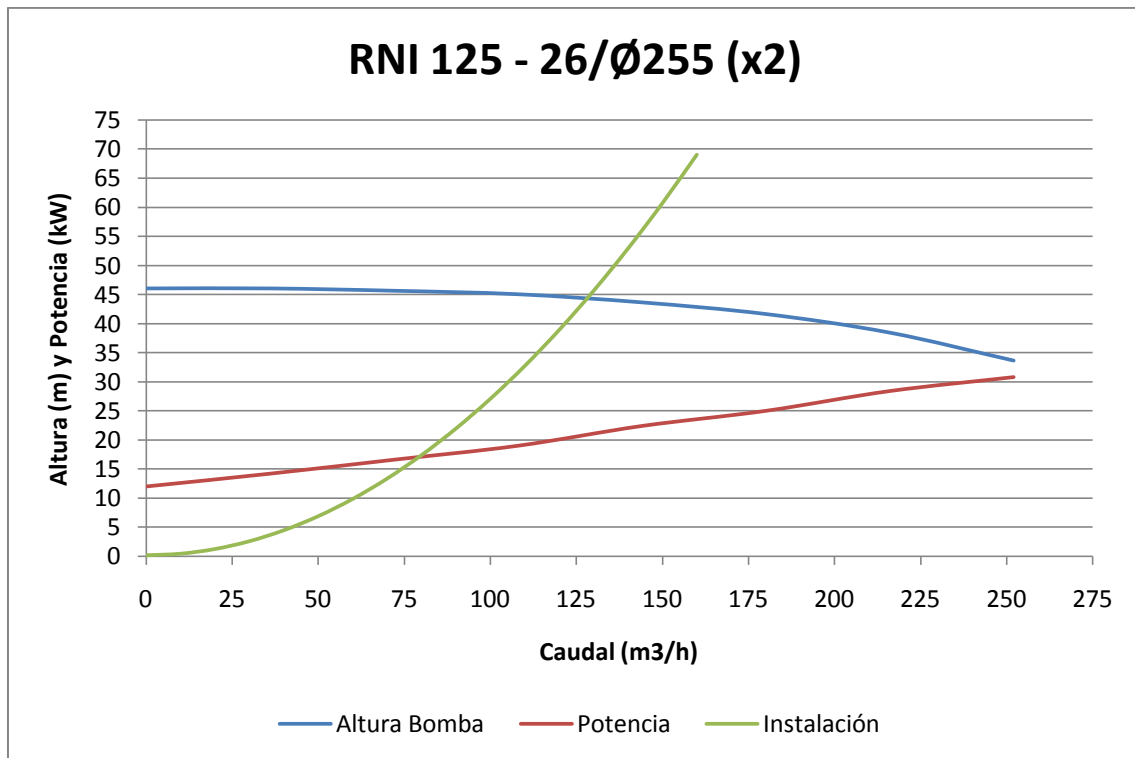
1.4. Elección bomba de extracción instalación A

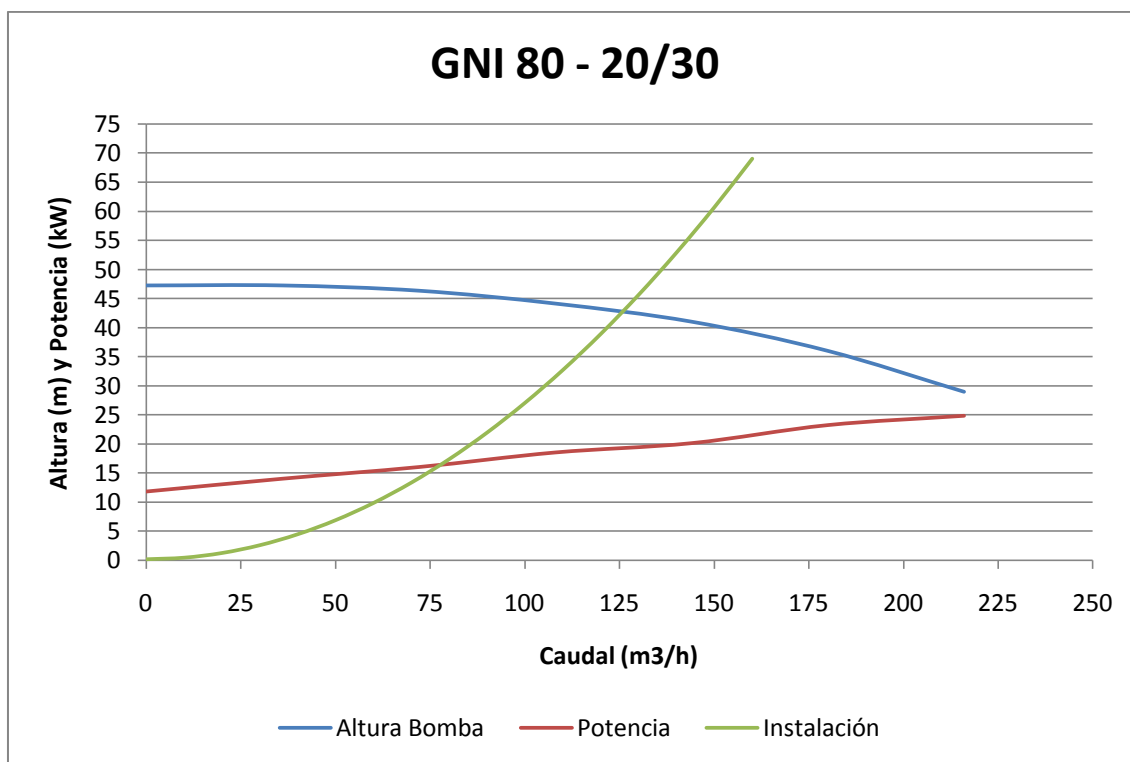




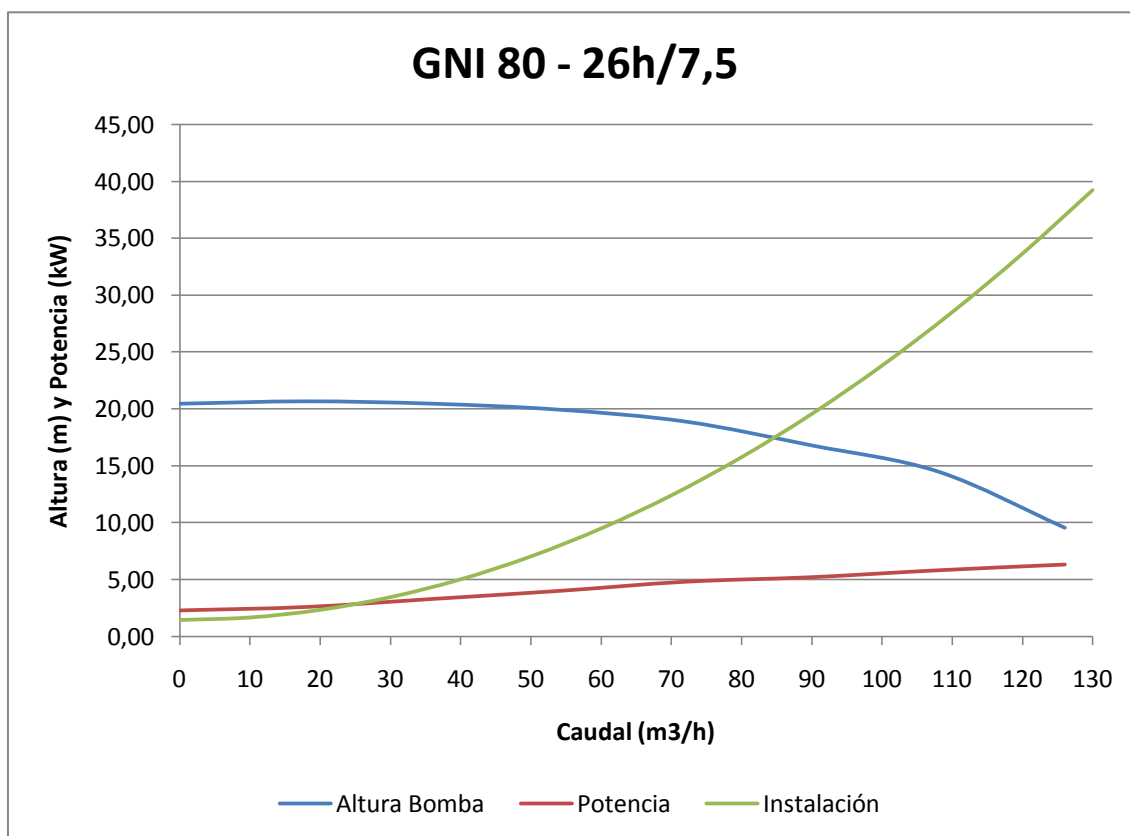
1.5. Elección bomba suministro al campamento instalación A

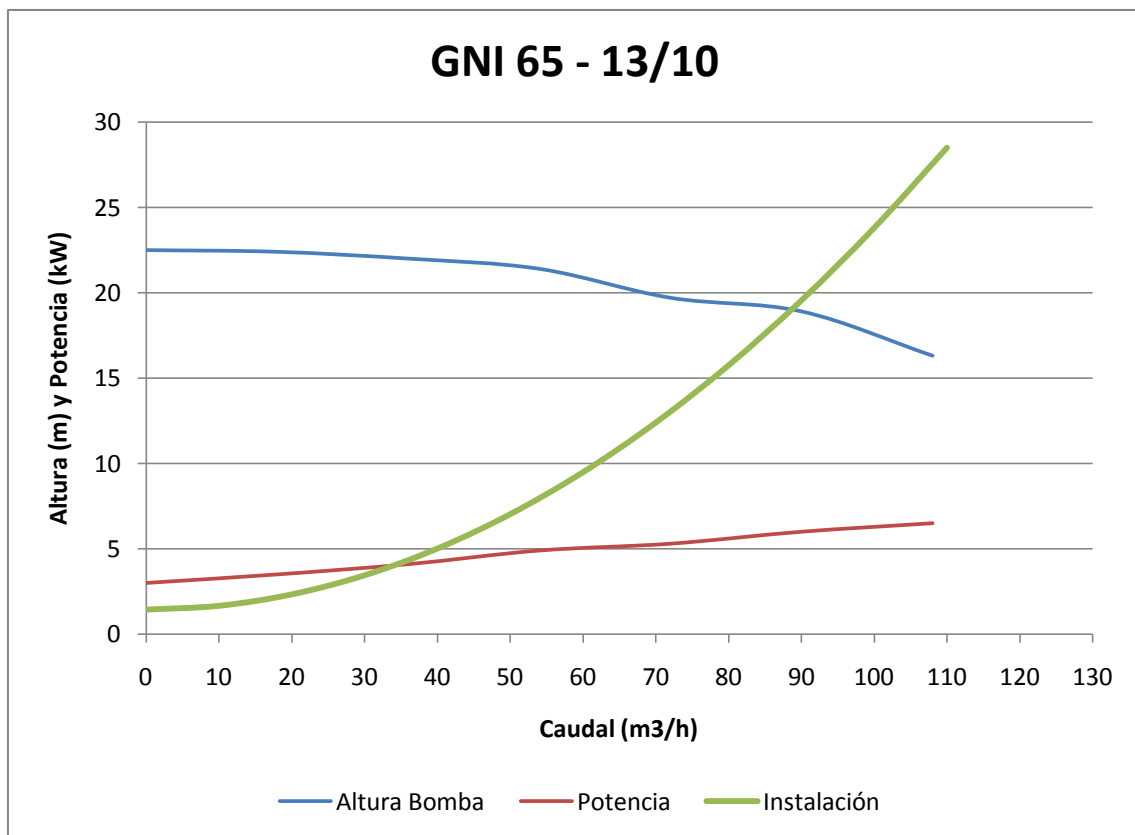
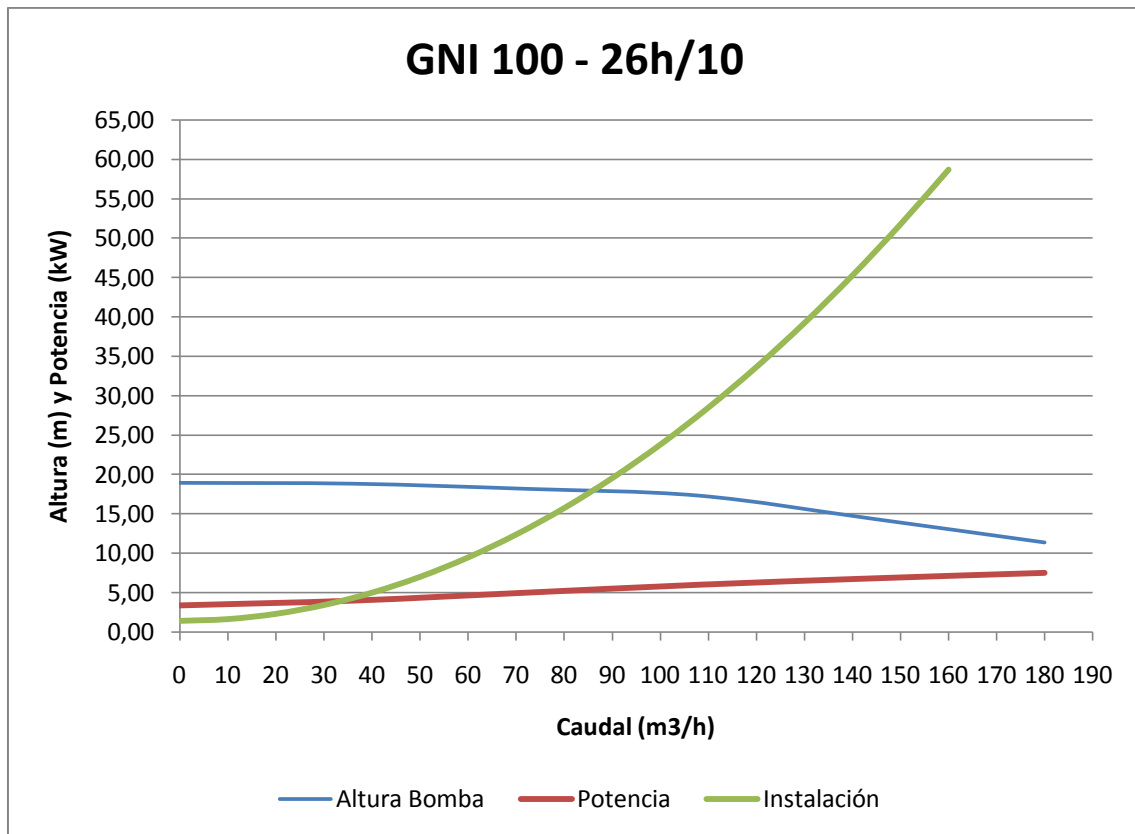






1.6. Elección bomba de reserva instalación A





1.7. Cálculos de diámetros de conductos de instalación B

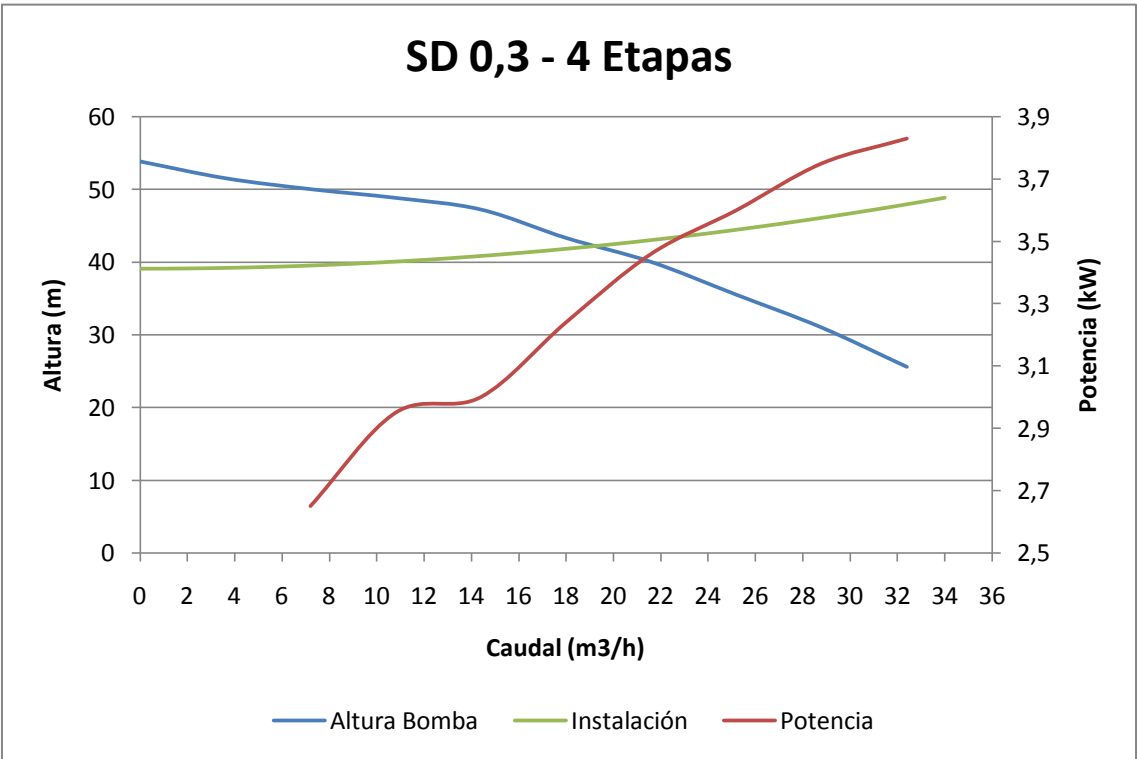
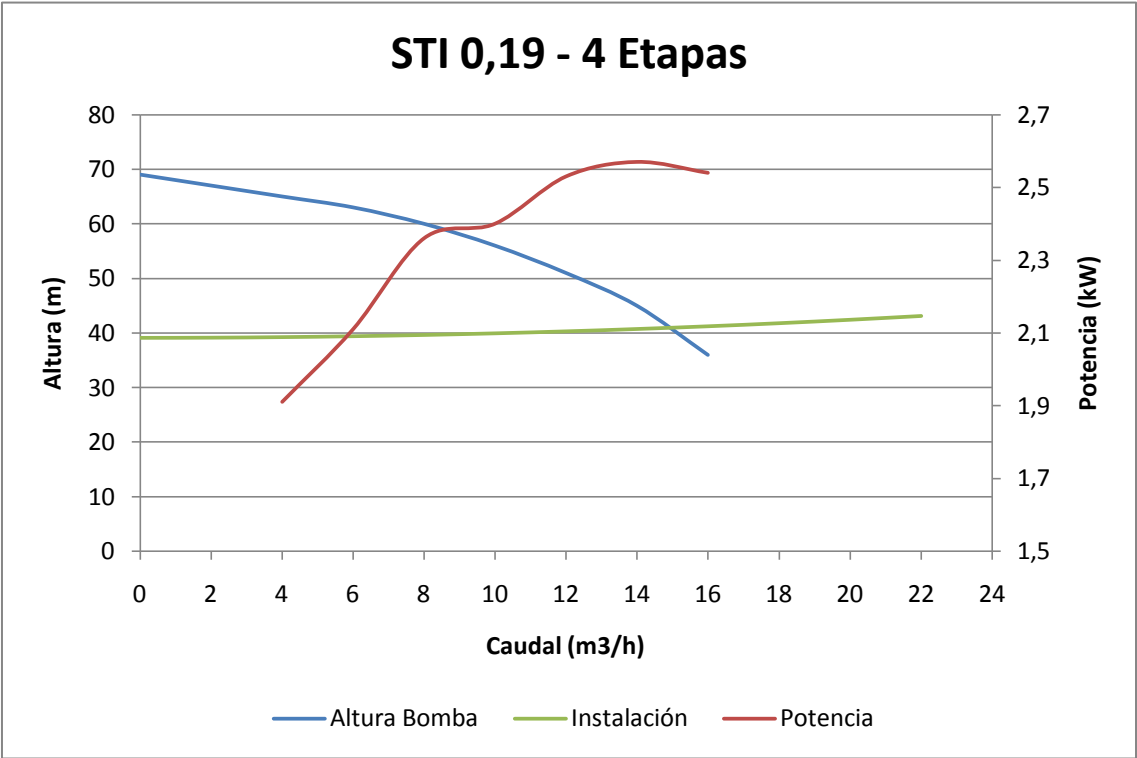
PRIMER TRAMO	V (l/h)	V(m3/s)	c teórico (m/s)	D teórico (mm)	D real (mm)	c real (m/s)
Bomba A - Planta osmosis	14745,37	0,00	1,00	72,22	75,00	0,93
Planta osmosis - A	14745,37	0,00	1,00	72,22	75,00	0,93
A - Depósito A	1412,04	0,00	1,00	22,35	25,00	0,80
A - DS3	13333,33	0,00	1,00	68,67	75,00	0,84
Depósito A - B	5648,15	0,00	1,00	44,69	50,00	0,80
DS3 - B	53333,33	0,01	1,00	137,34	140,00	0,96
B - Bomba B	58981,48	0,02	1,00	144,43	180,00	0,64
Bomba B - Depósito B	58981,48	0,02	1,00	144,43	180,00	0,64
SEGUNDO TRAMO						
Depósito B - Bomba C	87500,00	0,02	1,00	175,92	200,00	0,77
Bomba C - C	87500,00	0,02	1,00	175,92	200,00	0,77
Zona Oeste						
C-D	38888,89	0,01	1,00	117,28	125,00	0,88
D-E	29166,67	0,01	1,00	101,57	110,00	0,85
E-F	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
E-G	19444,44	0,01	1,00	82,93	90,00	0,85
G-H	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
D-D'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
G-G'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
Zona Este						
C-I	48611,11	0,01	1,00	131,12	140,00	0,88
I-J	38888,89	0,01	1,00	117,28	140,00	0,70
J-K	29166,67	0,01	1,00	101,57	110,00	0,85
K-L	19444,44	0,01	1,00	82,93	90,00	0,85
L-M	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
I-I'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
J-J'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
K-K'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61
L-L'	9722,22	0,00	1,00	58,64	75,00	0,61

1.8. Cálculo de pérdidas de carga instalación B

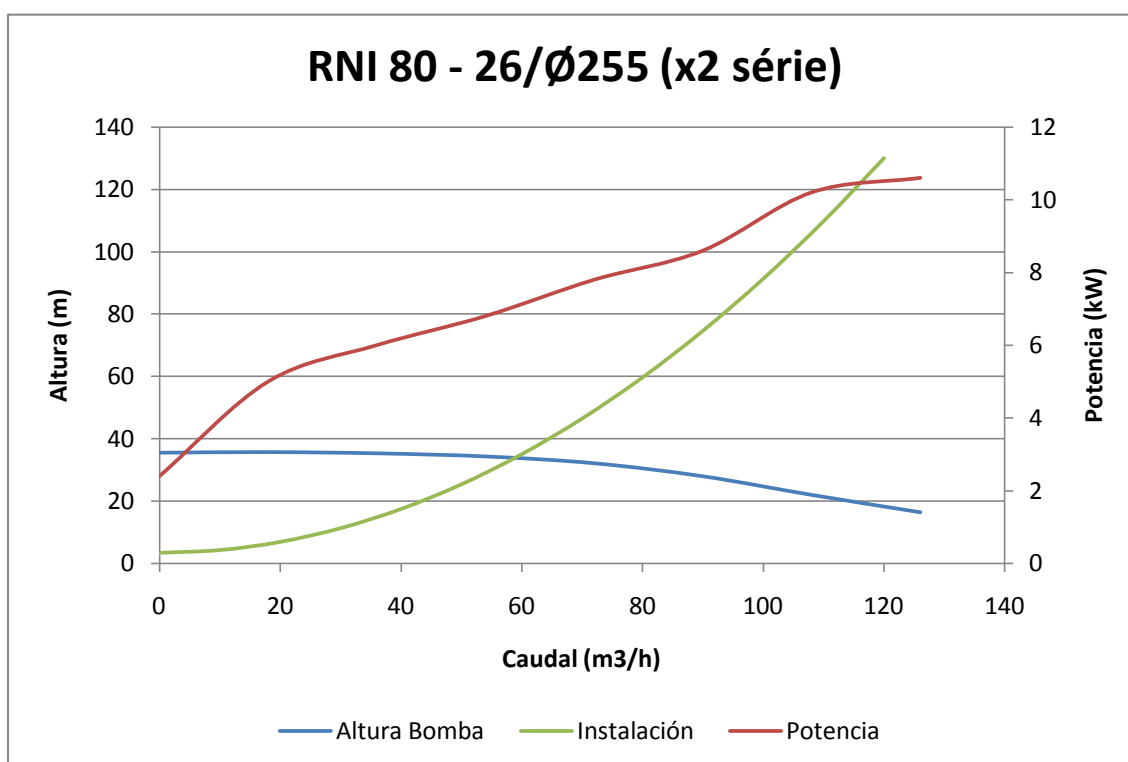
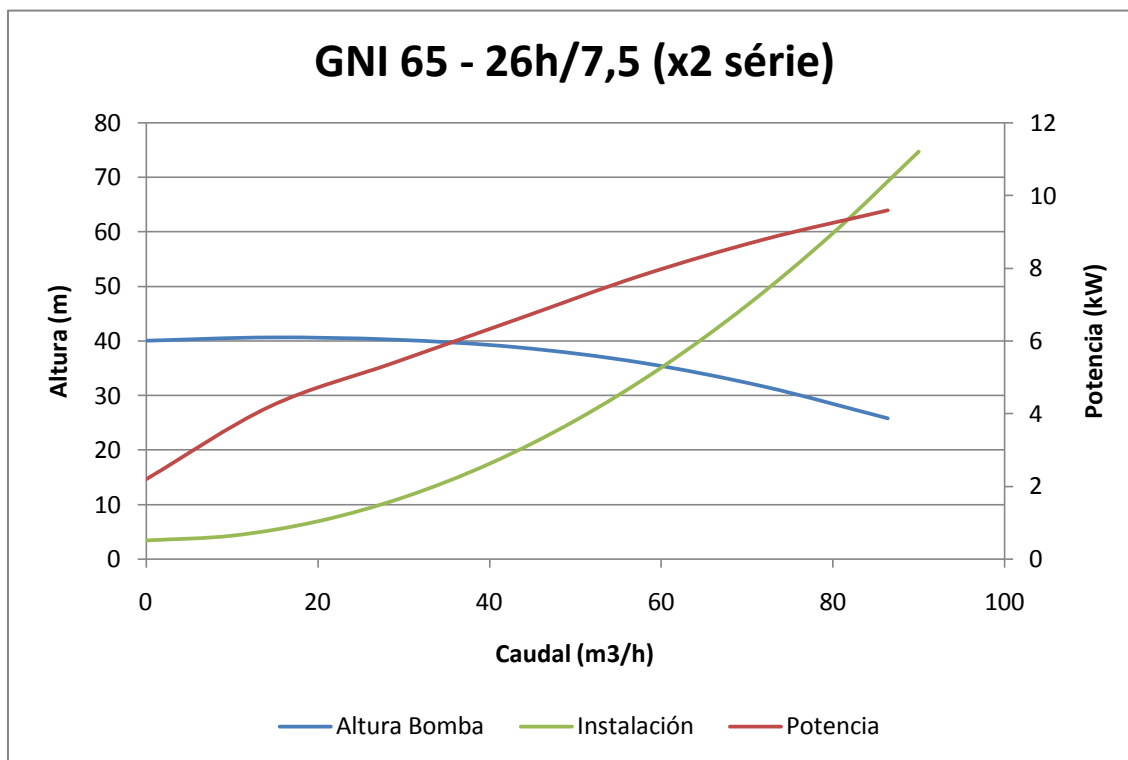
PRIMER TRAMO	Re	f	L principal (m)	L secundaria (m)	hf (m)	hf válvula (m)	hf total (m)
Bomba A - Planta osmosis	63213,43	0,01973	75	3	0,90	0,025	0,92
Planta osmosis - A	63213,43	0,01973	5	4	0,10	0,025	0,13
A - Depósito A	18160,22	0,02648	12	12	0,83	0,04	0,87
A - DS3	57160,02	0,02016	12	15,5	0,26	0,018	0,28
Depósito A - B	36320,43	0,02236	12	61,5	1,07	0,027	1,10
DS3 - B	122485,77	0,01714	12	68,5	0,47	0,16	0,63
B - Bomba B	105355,72	0,01767	5	81	0,18	0,3	0,48
Bomba B - Depósito B	105355,72	0,01767	14000	158,5	29,36	0,6	29,96
SEGUNDO TRAMO							
Depósito B - Bomba C	140667,25	0,01666	5	68	0,19	0,3	0,49
Bomba C - C	140667,25	0,01666	1700	68	4,49	0,3	4,79
Zona Oeste							
C-D	100030,04	0,01787	375	67,5	2,50		2,50
D-E	85252,88	0,01848	480	24,5	3,14		3,14
E-F	41679,18	0,02164	421,5	9	2,37	0,01	2,38
E-G	69465,31	0,01932	430	27,5	3,61		3,61
G-H	41679,18	0,02164	451,5	19	2,59	0,01	2,60
D-D'	41679,18	0,02164	2,5	23,5	0,14	0,01	0,15
G-G'	41679,18	0,02164	2,5	29	0,17	0,01	0,18
Zona Este							
C-I	111640,67	0,01747	570	46	3,01		3,01
I-J	89312,54	0,01829	150	0	0,49		0,49

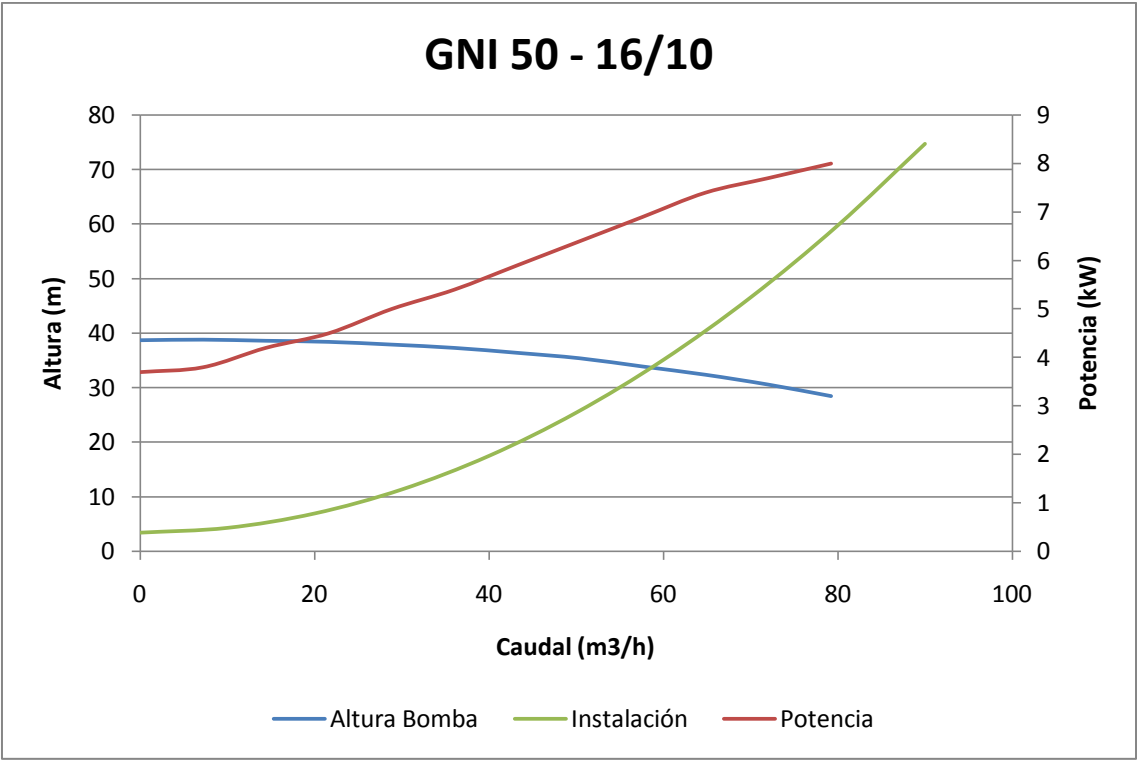
J-K	85252,88	0,01848	350	23	2,32		2,32
K-L	69465,31	0,01932	150	14	1,29		1,29
L-M	41679,18	0,02164	601,5	21	3,42	0,01	3,43
I-I'	41679,18	0,02164	501,5	32,5	2,93	0,01	2,94
J-J'	41679,18	0,02164	351,5	32,5	2,11	0,01	2,12
K-K'	41679,18	0,02164	361,5	19	2,09	0,01	2,10
L-L'	41679,18	0,02164	381,5	28	2,25	0,01	2,26

1.9. Elección bomba de extracción instalación B



1.10. Elección bomba de transporte instalación B





2.1. Cálculo carga térmica de refrigeración salón de actos del ayuntamiento

TRANSMISIÓN SENSIBLE

Cerramiento	Superficie (m2)	Ti (°C)	Te(°C)	ΔT (°C)	K (W/m2·K)	Q Trans. (W)
Pared N	21,6	25	50	25	1,35	729
Pared S	21,6	25	50	25	1,35	729
Pared E	25,33	25	50	25	1,35	854,88
Pared O	26,4	25	50	25	1,35	891
Puerta E	1,66	25	50	25	0,5208	21,613
Techo	80	25	50	25	0,5208	1041,6
Ventana O x5	0,6	25	50	25	5,6	84
Total						4351,1007

TRANSMISIÓN Y RADIACIÓN

Cerramiento	Superficie (m2)	DTE	K (W/m2·K)	Q Trans+Rad (W)
Pared N	21,6	14,68	1,35	428,06
Pared S	21,6	18,09	1,35	527,50
Pared E	25,33	15,5	1,35	530,030
Pared O	26,4	25,1	1,35	894,56
Puerta E	1,66	15,38	0,5208	13,29
Techo	80	27,01	0,5208	1125,34
Total				3518,80

RADIACIÓN

Cerramiento	Superficie (m2)	Radiación (W/m2)	Factor atenuación	Q Rad (W)
Ventana O x5	0,6	460,28	1	276,168
Total				276,168

INFILTRACIÓN SENSIBLE

Tipo de infiltración	Superficie	Caudal (m3/h por m2)	Caudal (m3/h)	Caudal másico (kg/s)	ΔT (°C)	Q Infilt. (W)
Ventanas O x5	0,6	8,33	4,998	0,0016	25	42,70
Puerta E	1,66	198,33	329,23	0,1097	25	2812,15
Total			334,23	0,1114		2854,84

VENTILACIÓN SENSIBLE

Ocupación	Caudal mínimo (45 m ³ /h x persona)	Caudal infiltraciones (m ³ /h)	Caudal ventilación (m ³ /h)	Caudal ventilación (kg/s)	ΔT (°C)	Q Vent. (W)
30,00	1350,00	334,23	1015,77	0,34	25,00	8676,40
Total						8676,40

OCUPACIÓN SENSIBLE

Ocupación	Calor/persona (W)	Q Total (W)
30	66,87	2006,1
Total		2006,1

ILUMINACIÓN

Nº fluorescentes	Potencia (W)	Factor	Q Ilumin. (W)
5	20	1,25	125
Total			125

INFILTRACIÓN LATENTE

Tipo de infiltración	Caudal (kg/s)	T (°C)	Hr	Pws (Pa)	W (kg v/ kg a)	Q inf. (W)
Ventanas O x5	0,00	25,00	0,50	3164,73	0,009868	7,64
Puerta E	0,11	25,00	0,50	3164,73	0,009868	503,15
Total						510,79

VENTILACIÓN LATENTE

Ocupación	Caudal ventilación (m ³ /h)	Caudal ventilación (kg/s)	T (°C)	Hr	Pws (Pa)	W (kg v/ kg a)	Q inf. (W)
30	1015,77	0,3386	25	0,5	3164,7347	0,00986772	1552,37
Total							1552,37

OCUPACIÓN LATENTE

Nº Personas máximo	Calor/persona (W/persona)	Calor total (W)
30	55,5	1665

2.2. Cálculo carga térmica de refrigeración edificio de partos

TRANSMISIÓN SENSIBLE

Habitación	Superficie (m2)	Ti (°C)	Te(°C)	ΔT (°C)	K (W/m2·K)	Q Trans. (W)
FARMACIA						
Pared N	8,1	25	50	25	1,42	287,55
Pared O	9,09	25	50	25	1,42	322,69
Ventana Ox3	0,36	25	50	25	5,6	50,4
Techo	10,5	25	50	25	0,5208	136,71
CONSULTA						
Pared O	7,86	25	50	25	1,42	279,03
Ventana Ox2	0,24	25	50	25	5,6	33,6
Techo	9	25	50	25	0,5208	117,18
PRE-PARTO						
Pared N	7,86	25	50	25	1,42	279,03
Ventana Nx2	0,24	25	50	25	5,6	33,6
Techo	7,5	25	50	25	0,5208	97,65
PARTO						
Pared N	10,8	25	50	25	1,42	383,4
Pared E	15,72	25	50	25	1,42	558,06
Ventana Ex4	0,48	25	50	25	5,6	67,2
Techo	24	25	50	25	0,5208	312,48
POST PARTO						
Pared E	10,44	25	50	25	1,42	370,62
Pared S	10,8	25	50	25	1,42	383,4
Ventana Ex3	0,36	25	50	25	5,6	50,4
Techo	16	25	50	25	0,5208	208,32
SALA ESPERA						
Pared O	9,45	25	50	25	1,42	335,47
Pared S	3,54	25	50	25	1,42	125,67
Puerta exterior	1,86	25	50	25	0,5208	24,21
Pared baño	14,54	25	30	5	1,42	103,23
Puerta baño	1,66	25	30	5	5,88	48,80
Techo	25	25	50	25	0,5208	325,5
TOTAL						4934,22

TRANSMISIÓN Y RADIACIÓN

Cerramiento	Superficie (m2)	DTE	K (W/m2·K)	Q Trans+Rad (W)
FARMACIA				
Pared N	8,10	14,96	1,42	172,07
Pared O	9,09	21,02	1,42	271,32
Techo	10,50	27,01	0,52	147,70
CONSULTA				
Pared O	7,86	21,02	1,42	234,61
Techo	9,00	27,01	0,52	126,60
PRE-PARTO				
Pared N	7,86	14,96	1,42	166,97
Techo	7,50	27,01	0,52	105,50
PARTO				
Pared N	10,80	14,96	1,42	229,43
Pared E	15,72	15,26	1,42	340,64
Techo	24,00	27,01	0,52	337,60
POST PARTO				
Pared E	10,44	15,26	1,42	226,23
Pared S	10,80	16,82	1,42	257,95
Techo	16,00	27,01	0,52	225,07
SALA ESPERA				
Pared O	9,45	21,02	1,42	282,07
Pared S	3,54	16,82	1,42	84,55
Puerta exterior	1,86	17,63	0,52	17,08
Techo	25,00	27,01	0,52	351,67
TOTAL				3.577,06

RADIACIÓN

Cerramiento	Superficie (m2)	Radiación (W/m2)	Factor atenuación	Q Rad (W)
FARMACIA				
Ventana Ox3	0,36	460,28	1	165,7008
CONSULTA				
Ventana Ox2	0,24	460,28	1	110,4672
PRE-PARTO				
Ventana Nx2	0,24	40,7	1	9,768
PARTO				
Ventana Ex4	0,48	40,7	1	19,536
POST PARTO				
Ventana Ex3	0,36	40,7	1	14,652
TOTAL				320,124

INFILTRACIÓN SENSIBLE

Infiltración	Superficie	Caudal (m3/h por m2)	Caudal (m3/h)	Caudal másico (kg/s)	ΔT (°C)	Q Infilt. (W)
FARMACIA						
Ventana Ox3	0,36	8,33	3,00	0,0009996	25	25,61
CONSULTA						
Ventana Ox2	0,24	8,33	2,00	0,0006664	25	17,08
PRE-PARTO						
Ventana Nx2	0,24	8,33	2,00	0,0006664	25	17,08
PARTO						
Ventana Ex4	0,48	8,33	4,00	0,0013328	25	34,15
POST PARTO						
Ventana Ex3	0,36	8,33	3,00	0,0009996	25	25,61
SALA ESPERA						
Puerta exterior	1,86	198,33	368,58	0,122858824	25	3148,26
Puerta baño	1,66	23,33	38,64	0,012881271	5	66,02
TOTAL						3333,81

VENTILACIÓN SENSIBLE

Ocupación	Caudal mínimo	Caudal infiltraciones (m3/h)	Caudal ventilación (m3/h)	Caudal ventilación (kg/s)	ΔT (°C)	Q Vent. (W)
FARMACIA						
2	90	2,9988	87,0012	0,0290004	25	743,13525
CONSULTA						
4	180	1,9992	178,0008	0,0593336	25	1520,4235
PRE-PARTO						
5	225	1,9992	223,0008	0,0743336	25	1904,7985
PARTO						
5	225	3,9984	221,0016	0,0736672	25	1887,722
POST PARTO						
5	225	2,9988	222,0012	0,0740004	25	1896,26025
TOTAL						7952,3395

OCUPACIÓN SENSIBLE

Ocupación	Calor/persona (W)	Q Total (W)
FARMACIA		
2	69,2	138,4
CONSULTA		
4	69,2	276,8
PRE-PARTO		
5	79,08	395,4
PARTO		
5	79,08	395,4
POST PARTO		
5	79,08	395,4
SALA ESPERA		
5	64,55	322,75
TOTAL		1924,15

ILUMINACIÓN

Nº fluorescentes	Potencia (W)	Factor	Q Ilumin. (W)
FARMACIA			
1	20	1,25	25
CONSULTA			
1	20	1,25	25
PRE-PARTO			
2	20	1,25	50
PARTO			
2	20	1,25	50
POST PARTO			
2	20	1,25	50
SALA ESPERA			
2	20	1,25	50
TOTAL			250

INFILTRACIÓN LATENTE

Tipo de infiltración	Caudal (kg/s)	T (°C)	Hr	Pws (Pa)	W (kg v/ kg a)	Q inf. (W)
FARMACIA						
Ventana Ox3	0,0009996	25	0,5	3164,7347	0,009867721	4,58
CONSULTA						
Ventana Ox2	0,0006664	25	0,5	3164,7347	0,009867721	3,06
PRE-PARTO						
Ventana Nx2	0,0006664	25	0,5	3164,7347	0,009867721	3,06
PARTO						
Ventana Ex4	0,0013328	25	0,5	3164,7347	0,009867721	6,11
POST PARTO						
Ventana Ex3	0,0009996	25	0,5	3164,7347	0,009867721	4,58
SALA ESPERA						
Puerta exterior	0,122858824	25	0,5	3164,7347	0,009867721	563,28
Puerta baño	0,012881271	25	0,5	3164,7347	0,009867721	59,06
Total						643,73

VENTILACIÓN LATENTE

Ocupación	Caudal mínimo	Caudal infiltraciones (m3/h)	Caudal ventilación (m3/h)	Caudal ventilación (kg/s)	T (°C)	Hr	Pws (Pa)	W	Q inf. (W)
FARMACIA									
2	90	2,00	87,00	0,0290004	25	0,5	3164,735	0,00986	132,96
CONSULTA									
4	180	2,00	178,00	0,0593336	25	0,5	3164,735	0,00986	272,03
PRE-PARTO									
5	225	2,00	223,00	0,0743336	25	0,5	3164,735	0,00986	340,80
PARTO									
5	225	4,00	221,00	0,0736672	25	0,5	3164,735	0,00986	337,75
POST PARTO									
5	225	3,00	222,00	0,0740004	25	0,5	3164,735	0,00986	339,28
Total									1422,83

OCUPACIÓN LATENTE

Ocupación	Calor/persona (W)	Q Total (W)
FARMACIA		
2	77,34	154,68
CONSULTA		
4	77,34	309,36
PRE-PARTO		
5	140,73	703,65
PARTO		
5	140,73	703,65
POST PARTO		
5	140,73	703,65
SALA ESPERA		
5	37,8	189
Total		2763,99

2.3. Espesores mínimos de aislamiento

- Tuberías por el interior de edificios. Fluidos calientes.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

- Tuberías por el exterior de edificios. Fluidos calientes.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	35	35	40
$35 < D \leq 60$	40	40	50
$60 < D \leq 90$	40	40	50
$90 < D \leq 140$	40	50	60
$140 < D$	45	50	60

- Tuberías por el interior de edificios. Fluidos fríos.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	30	20	20
$35 < D \leq 60$	40	30	20
$60 < D \leq 90$	40	30	30
$90 < D \leq 140$	50	40	30
$140 < D$	50	40	30

- Tuberías por el exterior de edificios. Fluidos fríos.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	50	40	40
$35 < D \leq 60$	60	50	40
$60 < D \leq 90$	60	50	50
$90 < D \leq 140$	70	60	50
$140 < D$	70	60	50